

На правах рукописи

ТИТОВ Андрей Вадимович

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА
В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ**

Специальность 08.00.01 – Экономическая теория

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Казань - 2013

Работа выполнена на кафедре стратегического и финансового менеджмента ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Научный руководитель: Киршин Игорь Александрович
доктор экономических наук, доцент
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», заведующий кафедрой финансового менеджмента

Официальные оппоненты: Ларионова Нина Ивановна
доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный технологический университет»
заведующая кафедрой экономической теории

Михайлов Александр Михайлович
доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет»
профессор кафедры экономической теории

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»

Защита состоится 5 октября 2013 года в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.081.29 при ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» по адресу: 420008, г.Казань, ул. Кремлевская, 6/20, аудитория 204.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

Сведения о защите и автореферат диссертации размещены на официальных сайтах ВАК Министерства образования и науки РФ <http://www.vak.ed.gov.ru> и ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» www.kpfu.ru.

Автореферат разослан 5 сентября 2013 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук,
доцент



Л.З.Алиакберова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Современный этап развития российской экономики характеризуется потерей отдельных конкурентных преимуществ в мировом хозяйстве, что является следствием реализации ресурсоориентированной стратегии, относительно низкой доли обрабатывающей промышленности в общем объеме производства и отсутствия действенных стимулов к ведению инновационной деятельности субъектами предпринимательства. Анализ состояния российской экономики показывает, что имеющиеся абсолютные преимущества не могут обеспечить формирования конкурентного потенциала вследствие низкой адаптивности системы экономических отношений к технологическим и управленческим инновациям. Это находит отражение в рейтинге Всемирного экономического форума, где по уровню глобальной конкурентоспособности 2012-2013 гг. Российская Федерация (РФ) заняла 67 место из 144, потеряв по сравнению с предыдущим годом одну позицию¹. Необходимость качественного изменения ситуации обусловила разработку и принятие «Стратегии развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 г.», положения которой предполагают опережающее развитие высокотехнологичных производств и внедрение передовых инновационных технологий. Объективными предпосылками реализации основных положений подобной стратегии выступают качественные изменения в содержании факторов производства и источников экономического роста, которые проявляются в росте значимости человеческого потенциала и высоких технологий в производстве совокупного дохода общества, в увеличении объемов интеллектуальной ренты, в становлении национальных и локальных инновационных систем, а также в формировании институтов, стимулирующих увеличение уровня инновативности отдельных субъектов хозяйствования.

Ключевым вектором развития современного постиндустриального общества, формирующимся под влиянием процессов информатизации и компьютеризации, является интеллектуализация всех сфер общественной жизни как следствие доминирования интеллектуальной деятельности, получившей приоритет перед сферой производства материальных благ и услуг. Изменение содержания и форм реализации интеллектуальной деятельности приводит к формированию новой конфигурации воспроизводственного цикла, вызывает наращивание интеллектуального капитала отдельных государственных образований и мирового сообщества в целом, обуславливает трансформацию отношений собственности, институты

¹ По данным Всемирного экономического форума [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.weforum.org>, свободный. Проверено на 1.05.2013.

регулирования которой выходят за пределы характерного для индустриальной эпохи авторского и патентного законодательства. Процессы интеллектуализации происходят не только в высокотехнологичных отраслях, которые ориентированы на широкое применение информационных сетевых технологий, но и затрагивают традиционные сферы экономической деятельности, что находит выражение во внедрении интеллектуальных систем управления и поддержки принятия решений, в качественном изменении структуры личного и производственного потребления. Таким образом, наблюдается устойчивая тенденция интеллектуализации факторов производства, которая является результатом революционных изменений в содержании технико-технологического уклада и, одновременно, выступает предпосылкой для формирования качественно новой системы социально-экономических и организационно-экономических отношений, обеспечивающих эффективную реализацию интеллектуального потенциала, а также способствующих повышению уровня конкурентоспособности отдельных субъектов хозяйствования и государства в целом.

Расширение производственных границ экономики в условиях высоких темпов повышения численности населения и растущих потребностей обуславливают необходимость поиска альтернативных источников экономического роста, к числу которых относятся интеллектуализированные факторы производства и технологии. Реализация их ресурсного потенциала предполагает создание парадигмы качественно нового этапа в развитии человеческой цивилизации, определяемого как экономика знаний, систематизации различных подходов к содержанию механизмов превращения знаний в имплицитную составляющую факторов производства. Раскрытие категориального содержания процессов интеллектуализации экономики, исследование ее системообразующих характеристик выступает приоритетным направлением развития современной экономической науки. Таким образом, необходимость формирования новой научной картины мира, основанной на признании интеллектуальных ресурсов в качестве ключевых факторов поступательной макроэкономической динамики, потребность в изучении и обобщении опыта развития национальных государственных образований, где процессы интеллектуализации приняли масштабный характер, определили выбор темы диссертационного исследования, его теоретическую и практическую значимость.

Степень разработанности проблемы. К факторам производства как самостоятельным объектам исследования впервые обратились представители классической школы политической экономии - К.Маркс, У.Петти, Д.Рикардо, А.Смит и др. Классическая «триединая формула» факторов производства обоснована в работах Ж.Б.Сэя, что стало отправной точкой для

формирования неоконсервативной теории факторных доходов (Дж.Б.Кларк). Предпринимательские способности как самостоятельный ресурс и прибыль как факторный доход исследованы А.Маршаллом, выводы которого расширили традиционную триаду факторов производства.

Дальнейшее развитие представления о факторах производства получили в рамках неоклассических и неокейнсианских теорий экономического роста (Е.Домар, Р.Дорфман, П.Дуглас, Ч.Кобб, В.Леонтьев, П.Самуэльсон, Р.Солоу, А.Уолтер, Р.Харрод и др.). Проблемы эффективного использования факторов производства представлены в трудах А.И.Анчишкина, А.Г.Гранберга, Г.И.Граника, Л.В.Канторовича, Д.С.Львова, В.И.Маевского, В.В.Новожилова, С.Г.Струмилина, Н.П.Федоренко и др. При этом в их трудах уделялось существенное внимание проблеме сбалансированности факторов производства.

Сложность и многоаспектность проблемы интеллектуализации экономики, ее взаимосвязь с различными экономическими процессами на микро-, мезо-, макро- и мегаэкономическом уровнях нашли отражение в трудах зарубежных исследователей, представляющих различные научные направления и школы, – Г.Беккера, Д.Белла, Дж.Гэлбрейта, Г.Кана, М.Кастельса, Я.Корнаи, И.Масуды, Ф.Махлупа, Дж.Минцера, Т.Сакайи, Дж.Стиглица, Э.Тоффлера, Т.Стюарта, Т.Шульца и др. Они аргументировали ценность интеллекта и знаний для социально-экономического развития современного общества.

Отдельные аспекты выбранной тематики в части проблем формирования инновационного цикла, социализации и информатизации экономических отношений, трансформации факторов экономического роста и др. исследовались отечественными учеными: Л.И.Абалкиным, В.А.Автономовым, А.В.Бузгалиным, В.С.Гойло, А.И.Добрыниным, И.А.Киршиным, А.А.Дынкиным, В.Л.Иноземцевым, Р.И.Капелюшниковым, Г.Б.Клейнером, Н.И.Ларионовой, Д.С.Львовым, В.Л.Макаровым, Б.З.Мильнером, С.В.Мокичева, Р.М.Нижегородцевым, М.П.Посталюка, Т.Е.Степановой, И.И.Чангли, Ю.В.Яковцом и др. Проблемам интеллектуальной собственности и формам ее реализации посвящены труды Г.Г.Азгальдова, Н.Н.Карповой, Н.И.Коляды, Е.М.Коростышевской, А.Д.Корчагина, А.Н.Орехова, В.Е.Федотова, Ю.В.Якутина и др.

Закономерности формирования и реализации интеллектуального капитала и интеллектуального потенциала представлены в трудах Э.Брукинга, Л.Прусака, И.Рооса, Э.Свейби, П.Страссмана, Л.Эдвинссона и др. Дальнейшее развитие теория интеллектуального и человеческого капитала получила развитие в работах П.В.Беспалова, Ю.А.Васильчука,

В.Г.Дайнеко, С.А.Дятлова, В.И.Корниенко, М.М.Критского, Е.В.Фахрутдиновой и др.

Вопросы изменения характера и содержания труда анализировались в работах представителей марксистского направления экономической науки как отечественными В.А.Грималюк, А.В.Ермакова, А.И.Колганов, Я.И.Кузьминов и др., так и за рубежом исследователями - А.Горцем, О.Лафонтеном, Г.Маркузе и др.

Разработка концепции интеллектуализации факторов производства обуславливает необходимость выявления политэкономического содержания экономики знаний как системного феномена, ее атрибутивных и функциональных признаков, а также обоснования комплексного подхода к анализу взаимосвязей и взаимообусловленности ее элементов, закономерностей становления и развития. Отсутствие комплексных исследований, раскрывающих сущность категории «интеллектуализация экономики», растущая значимость проблем, связанных с влиянием интеллектуальных ресурсов на социально-экономическое развитие, определили структуру диссертационного исследования, его цель и задачи.

Цель диссертационной работы состоит в научном обосновании теоретико-методологического подхода к содержанию процесса интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний, а также в разработке на основе полученных выводов практических рекомендаций относительно форм и методов его регулирования со стороны государства в рамках реализации стратегии инновационно ориентированного развития.

Реализация цели исследования предопределяет постановку и решение следующих основных **задач**:

1. Определить содержание процесса интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний.
2. Выявить источники и предпосылки реализации процесса интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний.
3. Обосновать формы реализации процесса интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний.
4. Разработать модель инновационного цикла, отражающую взаимосвязь инновационных процессов и процессов интеллектуализации факторов производства.
5. Предложить и обосновать гипотезу поступательной динамики эффективности накопления знаний в процессе интеллектуализации факторов производства.

6. Выявить и сформулировать противоречия процессов интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний.

7. Сформулировать особенности форм реализации процесса интеллектуализации факторов производства в российской экономике и обосновать необходимость проектирования стимулирующих, регулирующих и регламентирующих институтов, обеспечивающих накопление и реализацию знаний на всех уровнях экономической системы.

Объектом исследования выступает процесс интеллектуализации факторов производства в условиях экономики знаний.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе интеллектуализации факторов производства в условиях экономики знаний.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования стали труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные теории интеллектуального и человеческого капитала, инновациям и инновационного развития, экономики знаний, институтов и институциональных трансформаций, а также процессам информатизации экономического пространства и др.

Исследование проведено в соответствии с принципами общенаучной методологии, что позволило использовать методы анализа и синтеза, обобщения, исторического и логического, структурного, факторного, функционального и сравнительного анализов, прогнозирования, абстрагирования и гипотетический метод, сравнительный анализ. а также инструменты частнонаучного уровня: графическое и экономико-математическое моделирование. В процессе исследования показателей экономической динамики были использованы количественные и качественные методы анализа.

Информационную базу диссертационной работы составляют сведения Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, официальных статистических органов зарубежных государств, материалы Министерства экономического развития РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, Российской корпорации нанотехнологий, данные ежегодных отчетов Всемирного Банка, Международного валютного фонда, Европейской обсерватории информационных технологий и других международных организаций, специализированных аналитических российских и зарубежных компаний, данные бухгалтерской отчетности ряда предприятий реального сектора экономики, а также результаты, полученные автором.

Нормативно-правовую базу представляют законодательные акты и подзаконные документы по вопросам регулирования социально-

экономических отношений в РФ, в том числе «Стратегия развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 г.» (утв. Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике (протокол от 15.02.2006 № 1)).

В процессе подготовки работы в качестве информационных источников были использованы монографии, коллективные работы, публикации в периодической печати, материалы научно-практических конференций, информационные ресурсы всемирной сети Интернет и др.

Содержание диссертационного исследования соответствует пункту 1. Общая экономическая теория: 1.1. Политическая экономия (воздействие новых технологических укладов на процессы формирования и функционирования экономических структур и институтов; инновационные факторы социально-экономической трансформации; теория хозяйственного механизма и его развитие: принципы, особенности, тенденции; закономерности эволюции социально-экономических систем; гуманизация экономического роста; теория «информационной», «постиндустриальной» экономики и «экономики, основанной на знаниях») Паспорта специальности 08.00.01 – Экономическая теория.

Научная новизна диссертационной работы состоит в обосновании теоретико-методологического подхода к содержанию процесса интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний, а также в разработке на основе полученных выводов практических рекомендаций относительно форм и методов его регулирования со стороны государства в рамках реализации стратегии инновационно ориентированного развития, что детально выразилось в следующем:

1. Определено содержание процесса интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний, трактуемого как соразмерные и взаимосвязанные количественные (отражающиеся в линейных изменениях параметров традиционных факторов производства и механизма реализации их потенциала) и качественные (отражающиеся в нелинейных изменениях в форме становления качественно новых факторов производства (знания как ведущего фактора формирования добавленной стоимости) и трансформации атрибутивных свойств традиционных факторов производства в рамках реализации ориентированных на социо-культурные и нравственно-этические приоритеты транзакции) изменения, что приводит к накоплению интеллектуального капитала как источника конкурентных преимуществ собственников ресурсов, увеличению доли интеллектуальной ренты как формы реализации интеллектуального капитала в составе совокупных факторных доходов, а также становлению перманентного характера инновационных процессов и доминированию неценовой конкуренции.

2. Доказано, что процесс интеллектуализация факторов производства в условиях становления экономики знаний определяется действием общеэкономических законов (законов углубления общественного разделения труда, возвышения потребностей, перемены труда) и специфических законов (законов спроса и предложения, возрастающих альтернативных издержек, убывающей предельной полезности, роста производительности труда), обосновано, что содержание последних изменяется вследствие трансформации субъектного и объектного состава транзакций, а также регулирующих их институтов; при этом определено, что процесс интеллектуализация факторов производства выполняет аксиологическую функцию, выступая в качестве фундаментальной генетической основы функционирования экономической системы в долгосрочном периоде, обеспечивая консерватизм и инновационность ее свойств.

3. Обоснованы формы реализации процесса интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний, заключающиеся в превращении инновационной деятельности в основной источник приращения добавленной стоимости; накоплении интеллектуального и физического капиталов; информатизации традиционных факторов производства, обуславливающей использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в качестве инструмента формирования и реализации их потенциала; воплощении интеллекта в материальных и нематериальных экономических благах в результате производства с использованием трансформировавшихся под влиянием накопленных знаний традиционного квартета факторов; коэволюционном развитии институтов, генерирующих и реализующих новое знание на нано- (отдельный индивид), микро- (предприятие, домохозяйство), мезо- (территориально-локализованное образование), макро- (государство), мегауровнях (мировое хозяйство).

4. Разработана концептуальная модель инновационного цикла, определяемая как логистическая диссипативная модель, которая отражает диалектическое взаимодействие тенденций эволюционного и революционного развития, прерываемого бифуркационными преобразованиями как скачкообразными переходами к новому жизненному циклу инноваций, что обусловлено интеллектуализацией факторов производства и находит отражение в замещении эффекта убывающей отдачи эффектом возрастающей отдачи.

5. Предложена и обоснована гипотеза поступательной динамики эффективности накопления знаний в процессе интеллектуализации факторов производства, основанная на использовании производственной функции и признании идемпотентности информации как его атрибутивного признака,

что позволило обосновать наличие общей закономерности поступательной динамики эффективности знаний в контексте стадийной технологической эволюции, обеспечивающей накопление, обработку и передачу знаний.

6. Выявлены противоречия процессов интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний, среди которых основными представляются противоречия между процессами дифференциации и спецификации правомочий интеллектуальной собственности; между творческой интеллектуальной и рутинной составляющей трудовой деятельности; между информационной границей принятия управленческих решений субъектами предпринимательства и растущей вариативностью оценок факторов волатильной внешней среды как совокупности отчужденных и общедоступных данных; между тенденцией снижения транзакционных издержек поиска информации вследствие сетевизации экономического пространства и увеличением издержек заключения контрактов; между материальным и нематериальным (характеризующимся физической неизнашиваемостью, неисчерпаемостью, тиражируемостью) капиталом; между действующими и вновь создаваемыми институтами, что приводит к формированию QWERTY-эффектов (институциональных ловушек), представленной ловушкой бедности, ловушкой неконкурентоспособной структуры экономики, ловушкой модели краткосрочного поведения.

7. Сформулированы особенности форм реализации процесса интеллектуализации факторов производства в российской экономике, которые проявляются в изменении территориальных, отраслевых и воспроизводственных пропорций, в изменении социальной структуры общества и формировании в ее составе страты, объединяющей носителей высокоспециализированного человеческого капитала; в отсутствии замкнутого инновационного цикла; в низком уровне эффективности инвестиционных расходов в развитие высокотехнологичных сфер деятельности и др., что позволило обосновать необходимость проектирования стимулирующих, регулирующих и регламентирующих институтов, обеспечивающих накопление и реализацию интеллектуального капитала на всех уровнях экономической системы.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы определяется актуальностью рассмотренных проблем и степенью обоснования содержащихся в ней положений, выводов и рекомендаций. В диссертационной работе получила развитие теория экономики, основанной на знаниях; представлены положения, включение которых в содержание экономической теории обеспечивает преодоление фрагментарности научного

знания относительно законов и закономерностей процесса интеллектуализации экономики.

Результаты, полученные в ходе диссертационного исследования, могут быть использованы: при формировании аналитического аппарата оценки динамики роста российской экономики на основе интеллектуальных технологий; в процессе подготовки программ повышения интеллектуального потенциала отечественной хозяйственной системы; при разработке теоретических и методологических аспектов интеллектуализации экономики макро- и микроуровнях.

Основные положения, выдвинутые автором, обобщения и выводы, содержащиеся в диссертационном исследовании, могут быть использованы в учебном процессе в преподавании курсов «Экономическая теория», «Государственное регулирование экономики», «Макроэкономика», «Микроэкономика», ряда курсов по выбору и при разработке учебно-методических пособий.

Апробация результатов исследования. Основные теоретические положения и полученные результаты диссертационного исследования на разных этапах его подготовки докладывались и обсуждались на международных, всероссийских, региональных и внутривузовских научно-практических конференциях, научных семинарах в 2011-2012 гг.: всероссийской научно-практической конференции «Развитие финансовой системы: отечественный и зарубежный опыт» (Иваново, 2011 г.), научно-практической конференции «Социально-экономические проблемы становления и развития рыночной экономики» (Казань, 2011 г.), международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие социально-экономических систем: вопросы теории и практики» (Казань, 2011 г.), всероссийской научно-практической конференции «Социально-экономическое развитие России в XXI веке» (Иваново, 2011 г.), всероссийской научно-практической конференции «Развитие народного хозяйства в России и за рубежом» (Иваново, 2011 г.), международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки» (Тамбов, 2011 г.) и др. Автором опубликовано 14 печатных работ, общим объемом 6,3 п.л. (авт. – 4,3 п.л.), в том числе 6 статей в журналах «Европейский журнал социальных наук», «Экономические науки», «Экономический вестник Республики Татарстан», «Вестник Казанского государственного финансово-экономического института», «Ученые записки Казанского университета. Гуманитарные науки», входящих в перечень рекомендуемых ВАК России изданий для публикации материалов по докторским и кандидатским диссертациям.

Разработанные практические рекомендации внедрены и используются в учебном процессе Института управления и территориального развития ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», что подтверждено справкой о внедрении.

Структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, содержащих девять параграфов, заключения, списка использованной литературы, содержащего 135 наименований, приложений.

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, раскрывается степень разработанности проблемы в отечественной и зарубежной экономической литературе, определяется цель и задачи, предмет и объект, теоретическая и методологическая основа исследования, формулируются новизна и научно-практическая значимость диссертации, апробация результатов работы и ее структура.

В первой главе «Теоретико-методологические основы исследования интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний» представлена эволюция представлений о содержании процесса интеллектуализации экономических отношений и их элементов, обоснована авторская трактовка понятийно-категориальной конструкции «интеллектуализация факторов производства», сформулированы факторы процессов интеллектуализации и формы их реализации в РФ и в государствах с развитой рыночной экономикой.

Во второй главе «Интеллектуализация факторов производства как объективная предпосылка формирования инновационной стратегии развития национальной экономики» представлены результаты моделирования эволюционной динамики инновационного цикла, предлагается теоретико-методический подход к оценке эффективности накопления знаний в процессе интеллектуализации экономики.

В третьей главе «Особенности проявления закономерностей интеллектуализации факторов производства в российской экономике» обоснованы противоречия интеллектуализации российской экономики, предложены формы и методы разрешения выявленных противоречий с использованием потенциала системы государственного регулирования.

В заключении сформулированы основные выводы и результаты диссертационной работы.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Определено содержание процесса интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний.

Исходными принципами исследования процессов интеллектуализации экономики выступают принципы экономической антропологии, объектом

изучения которой является человек и его интеллектуальные способности. Применение методологического подхода, построенного в соответствии с антропоцентристскими принципами и использующего модели человека в экономической теории как ее системообразующего элемента, позволяет трактовать человека как цель и одновременно средство трансформации экономических отношений, ориентирует на расширенное воспроизводство актуальных знаний, развитие интеллекта и, следовательно, на становление интеллектуальной экономики. Антропоцентрические цели, в конечном итоге, обуславливают достижение установок и эффективное решение задач современного производства. Теоретико-методологический концепт, в соответствии с которым антропократическая система знаний обеспечивает высокую социально-экономическую эффективность современного хозяйствования, отражает особые требования к качеству собственно экономических знаний. Сущность этих требований заключается в том, чтобы в интеллектуальной экономике создавались и использовались в производственной деятельности знания, обеспечивающие ноосферный тип воспроизводства. Императив синергии экономических и ноосферных знаний создает условия реализации закономерности интеллектуализации экономики и реализует возможность социо-культурных и нравственно-этических приоритетов инновационного развития современной экономики. Ноосферно-экономическая диалектика состоит в формировании положительной обратной связи, устанавливающей взаимодействие рационального хозяйствования с разумностью системы потребностей человека. Таким образом, антропологическая обусловленность определяет, с одной стороны, многомерность и междисциплинарность методологии интеллектуализации экономики, с другой стороны, использование всеобщих методологических принципов экономической науки.

Общественное производство трактуется как процесс взаимодействия личного фактора производства как носителя знаний и вещного фактора производства, включающего определенный объем овеществленных знаний, что позволяет рассматривать в качестве источников создания стоимости интеллектуализированные факторы производства. Интеллектуализация экономики проявляется в повышении удельного веса занятых интеллектуальным трудом, возрастании его значения в развитии общества, росте доли новых знаний, воплощаемых в технологических, организационных, продуктовых и управленческих инновациях. Доля материальных факторов производства в совокупном доходе общества сокращается, качественно изменяется характер технологий, а также структура и состав товаров личного и производительного потребления, что обуславливает изменение содержания конкурентных преимуществ

отдельных субъектов хозяйствования и государства в целом. Условиями ускорения интеллектуализации факторов производства и становления экономики знаний выступают процессы информатизации и нарастания интенсивности информационных потоков. В то же время информатизация выступает функцией интеллектуализации экономики. Объективными предпосылками процессов интеллектуализации являются превращение знания в основной источник добавленной стоимости, расширенное воспроизводство интеллектуальных знаний, доминирование интеллектуального капитала, представленного совокупностью капитализированных знаний, в составе факторов производства, усиление неценовой конкуренции (конкуренции инноваций и качества), формирование и распределение интеллектуальной ренты. Интеллектуальность ресурсного потенциала становится атрибутом развитых экономических систем.

2. Доказано, что процесс интеллектуализация факторов производства в условиях становления экономики знаний определяется действием общеэкономических и специфических законов, при этом определено, что процесс интеллектуализация факторов производства выполняет аксиологическую функцию, выступая в качестве фундаментальной генетической основы функционирования экономической системы в долгосрочном периоде, обеспечивая консерватизм и инновационность ее свойств.

Интеллектуализация факторов производства и экономики в целом как закономерность консолидирует в себе множественный эффект реализации определенного комплекса социально-экономических и организационно-экономических отношений. В этой связи представляется плодотворным исследование закономерностей интеллектуализации экономики во взаимосвязи с отдельными законами экономической действительности и выявление на этой основе многоуровневой структуры экономических отношений, составляющих данные закономерности.

Исследование показало, что процессы интеллектуализации факторов производства и экономики в целом определяются общеэкономическими законами, среди которых - закон соответствия факторов производства, закон общественного разделения труда, закон перемены труда, закон возвышения потребностей. Реализация процессов интеллектуализации факторов производства и экономики в целом обуславливает изменение форм реализации специфических законов, среди которых - законы спроса и предложения, законы возрастающих альтернативных издержек и убывающей предельной полезности, закон роста производительности труда. Так, например, формируется инверсионная модель ценообразования на интеллектуализированные ресурсы и произведенные с их участием конечные

товары и услуги, предельная полезность которых может увеличиваться (сетевое благо).

Инновационная трансформация факторов производства основана на овеществлении интеллекта в технике, технологиях, квалификации работников и менеджеров, в организационно-экономических формах производства и обмена деятельностью. Это позволило сделать вывод о том, что инновационный процесс определяет сущность интеллектуализации экономики как закономерности развития экономических отношений и источника формирования инновационного устройства общества. Если инновационные экономические отношения начинают доминировать в развитии экономической системы, последняя трансформируется в экономику знаний, в которой главными составляющими факторов производства выступают знания и информация.

Аксиологическая функция процесса интеллектуализации проявляется в том, что он выступает в качестве вектора развития традиционных (труд, земля, капитал, предпринимательские способности) и качественно новых факторов производства (информация) в условиях становления экономики знаний. В то же самое время обеспечение эффективности реализации потенциала факторов производства как источников экономического роста и реализация инновационной стратегии поступательной динамики предполагает необходимость мер управляющего воздействия со стороны государства во взаимодействии с механизмом рыночного регулирования.

3. Обоснованы формы реализации процесса интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний.

Интеллектуализация факторов производства направлена на инновационное приращение интеллектуального и физического капиталов, а также на открытие новых полезных свойств объектов окружающего мира. Реализация интеллекта в материальном и нематериальном благах возможна только через интеллектуальный труд индивида, использующего факторы производства, которые представляют собой овеществленный труд, оснащенный прошлыми знаниями. В условиях экономики знаний трудовой процесс осуществляется через взаимодействие человек-человек, опосредованное материальными факторами производства. По мере роста производительности монотонного труда происходит снижение его доли в производстве конечного продукта и увеличение доли работников, осуществляющих предварительные по отношению к производству (исследование) и последующие (сбыт) бизнес-процессы. Усиливается взаимосвязь между личностными характеристиками работника и выполняемыми трудовыми операциями, что обуславливает формирование обучающих организаций, т.е. развитие профессиональных компетенций

является результатом изменения содержания трудового процесса и особенностей его организации на уровне предпринимательской структуры.

Информация приобретает признаки полноценного экономического ресурса лишь в условиях интеллектуализации экономики, характеризующейся приоритетом занятости инновационного типа, формирования и развития человеческого потенциала, повышения качества жизни населения. Информация не характеризуется признаком отчуждаемости в отличие от традиционных факторов производства, поэтому относительная ограниченность информации может стать источником факторного дохода субъекта (информационной ренты) при условии придания ей свойства редкости, что предусматривает исключение ее из потребления на основе формирования регламентирующих институтов.

В ходе интеллектуализации труда и поступательного развития экономики появляются качественно новые формы капитала, а именно: традиционный для индустриальной экономики частный вещественный капитал; человеческий капитал как совокупность компетенций и способностей индивида; социальный капитал как совокупность контрактов, реализация которых обеспечивает получение выгод для их участников; доступный всем членам общества интеллектуальный капитал. Интеллектуальный капитал трактуется как совокупность интеллектуальных активов, к которым относятся нематериальные активы, связанные с рыночными операциями; объекты интеллектуальной собственности (патенты, авторские права, торговые марки и др.); человеческий капитал; процессный капитал (технологии, методы и процессы).

В процессе интеллектуализации факторов производства модифицируются отношения собственности, что находит выражение в неотчуждаемости результатов интеллектуальной деятельности от их создателя. Это предусматривает необходимость формирования качественно новых институтов, обеспечивающих четкую спецификацию правомочий собственности, что, в свою очередь, выступает источником роста трансакционных издержек.

4. Разработана концептуальная модель инновационного цикла, определяемая как логистическая диссипативная модель, которая отражает диалектическое взаимодействие тенденций эволюционного и революционного развития, прерываемого бифуркационными преобразованиями.

Жизненный цикл инноваций включает ряд стадий: кумулятивное накопление инновационного ресурса; достижение некоторого критического уровня данного ресурса, что обуславливает качественный переход к экспоненциальному росту инновационного процесса; постепенное

замедление темпов роста по мере приближения к состоянию насыщения экономическим благом, производимым с помощью данного инновационного ресурса; превращение инновационного продукта в традиционный; сокращение производства и уход продукта с рынка. Замкнутый жизненный цикл инноваций непротиворечиво описывается логистической кривой. В логистической модели, представленной в работе, время развития инновационного процесса фиксируется параметром t . Тогда в начальный момент времени ($t = 0$) объем инновационного производства равен нулю. Уравнение логистической функции $Y(t)$ может быть изначально получено с помощью уравнения экспоненты. Дифференциальное уравнение экспоненциальной функции фиксирует значимость скорости диффузии инновации (1):

$$\frac{dY}{dt} = k \cdot Y \quad \text{или} \quad \frac{dY}{Y} = k \cdot dt \quad (1)$$

где k – коэффициент роста. В общем случае параметр t фиксирует некие ресурсные затраты (например, денежные) на производство некоторого объема продукта $Y(t)$. Интегрирование дает следующий результат (2):

$$\ln Y = \int_{t_0}^{t_1} k \cdot dt + Const \quad (2)$$

$$Y = A \cdot e^{kt}, \quad \text{где} \quad \ln A = Const$$

Дифференциальное уравнение логистической кривой отличается от экспоненциального дополнительной компонентой $(-b \cdot Y^2)$, посредством которой происходит моделирование «затухания» инновационного процесса с возможной стабилизацией после периода экспоненциального роста. Требуемую функциональную зависимость можно представить в виде (3):

$$k(Y) = a - bY \quad (3)$$

$$\dot{Y} = b \cdot Y \left(\frac{a}{b} - Y \right) = aY - bY^2$$

Верхний и нижний пределы функции не являются постоянными и зависят от времени. Вариабельность предельных значений может исказить траекторию эволюции инновационного процесса, поэтому для определения степени насыщения потребности можно выразить эти переменные в

относительном формате (долях единицы)². В общем случае можно предположить существование нижнего предела логистической функции, равного g отличного от нуля. Тогда:

$$\dot{Y} = b \cdot (Y - g) \cdot \left(\frac{a}{b} - (Y - g) \right) \quad (4)$$

Значение верхнего предела $Y(t)$ в данном случае равно $\left(\frac{a}{b} + g \right)$.

$$\int \frac{dY}{(Y - g)(a - b(Y - g))} = \int dt + Const \quad (5)$$

$$Y = \frac{a}{b \cdot (1 + a \cdot e^{(-t - C)a})} + g,$$

$$Y = \frac{\left[\frac{a}{b} \right]}{(1 + A \cdot e^{-ta})} + g, \quad \text{где } A = a \cdot e^{-C \cdot a}$$

В частном случае при $g = 0$ в результате интегрирования получим:

$$\int \frac{dY}{aY(1 - \frac{b}{a}Y)} = \int dt + Const \quad (6)$$

$$Y(t) = \frac{a}{b \cdot (1 + a \cdot e^{(-t - C)a})},$$

$$Y(t) = \frac{a}{b \cdot (1 + A \cdot e^{-ta})}, \quad \text{где } A = a \cdot e^{-C \cdot a}$$

В результате получена модель логистической функции $Y(t)$, графики которой при различных значениях параметра A ($A_1 < A_2 < A_3$) представлены на рис. 1. Координаты точки перегиба этой кривой, в которой скорость роста инновации максимальна и происходит переход от IRS к DRS, таковы:

$$t = \frac{\ln(A)}{a}; \quad Y = \frac{a}{2b}$$

² Кругликов А.Г. Модели динамики процессов распространения научно-технических новшеств // В кн.: Математические модели и статистический анализ научно-технического прогресса. Сборник трудов. Вып. 8. М.: ВНИИСИ, 1982. С. 71 – 82.

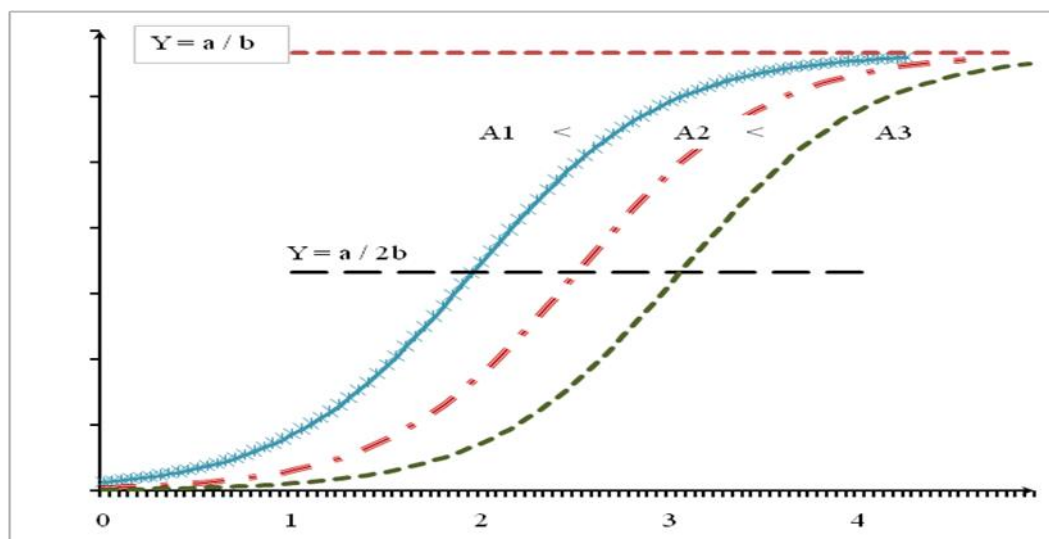


Рис. 1. Сравнение интенсивности развития инновационных процессов

Тестирование данной модели на фактических данных показало, что траектории инновационных циклов разных поколений отличаются, при этом вследствие нарастания интенсивности инноваций и ускорения смены технологий продолжительность экспоненциального сегмента логистической кривой становится короче (рис. 2).

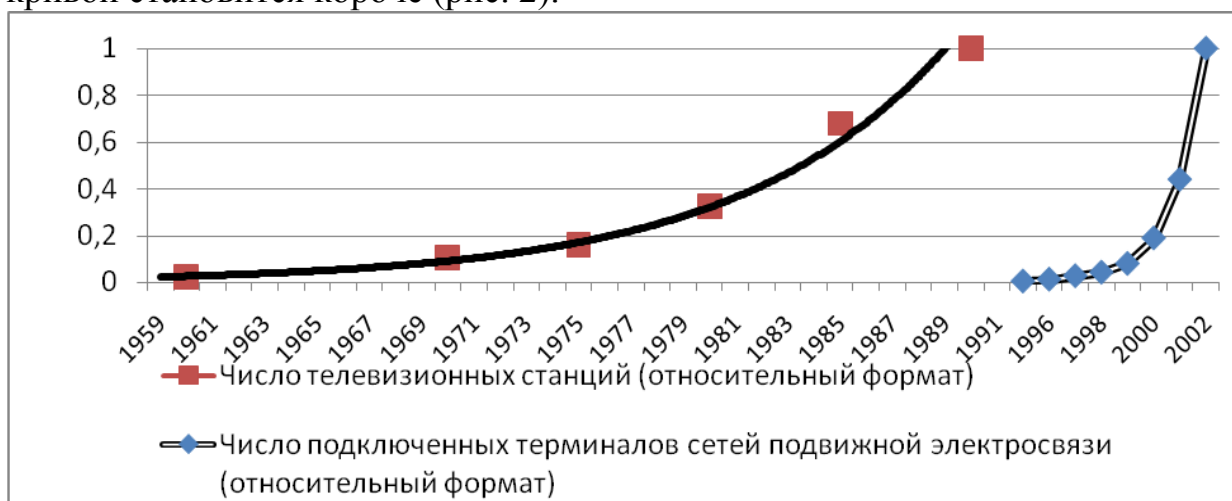


Рис. 2. Продолжительности эффективного сегмента логистических кривых, описывающих жизненные циклы технологий разных поколений³

Использование морально устаревшей технологии (ресурса) при ее замещении новой не завершается, поскольку сохраняется «остаточный ресурс» данной технологии. Поскольку предельные состояния устаревших технологий (ресурсов) достаточно устойчивы, период использования остаточного технологического ресурса в хозяйственной жизни может

³ Построено по: Основные показатели связи общего пользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа http://www.gks.ru/bgd/regl/b03_13/IssWWW.exe/Stg/d030/i031930r.htm, свободный. Проверено на 1.05.2013.

продолжаться достаточно долго. На рис. 3 представлена динамика использования остаточного ресурса технологий сферы связи.

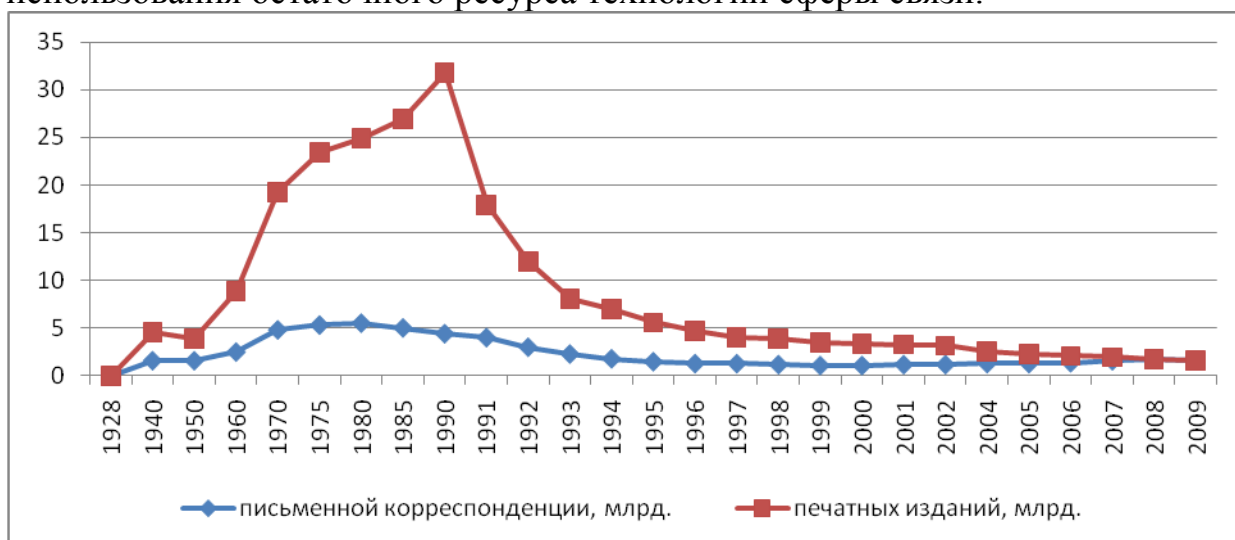


Рис. 3. Динамика использования остаточного ресурса технологий сферы связи на примере объема отправок с использованием почтовой связи общего пользования⁴

5. Предложена и обоснована гипотеза поступательной динамики эффективности накопления знаний в процессе интеллектуализации факторов производства.

Согласно рабочей гипотезе исследования, в рамках одного господствующего технологического уклада зависимость между ростом накопленного объема знаний (k) и числом вариантов полезного использования любого природного (искусственно созданного) материала U (uses) может быть описана логарифмической функцией $U(k) = \ln k$. С накоплением знаний возрастает число возможных применений материала, но темп этого роста постепенно замедляется, экономическая эффективность аккумуляирования знаний снижается. График логарифмической функции иллюстрирует среднесрочный тренд накопления знаний по возможному использованию любого материала (ресурса). В долгосрочном периоде эффективность накопления знаний возрастает. В целях обеспечения полноты данной гипотезы необходимо учесть, что и технологии производства и структура потребления постоянно изменяются. В результате некоторые материалы в следующем технологическом укладе могут оказаться менее востребованными.

$$\frac{dU}{dk} > 0, \quad \frac{\partial^2 U}{\partial k^2} < 0 \quad (7)$$

⁴ Построено по: Там же.

Рост объемов знания, накопленного в обществе, зависит от готовности социума к восприятию и воспроизводству знания, от состояния институциональной среды. В этой связи развитие технологии накопления, обработки и передачи знаний подчиняются общим закономерностям стадийной технологической эволюции (рис. 4).

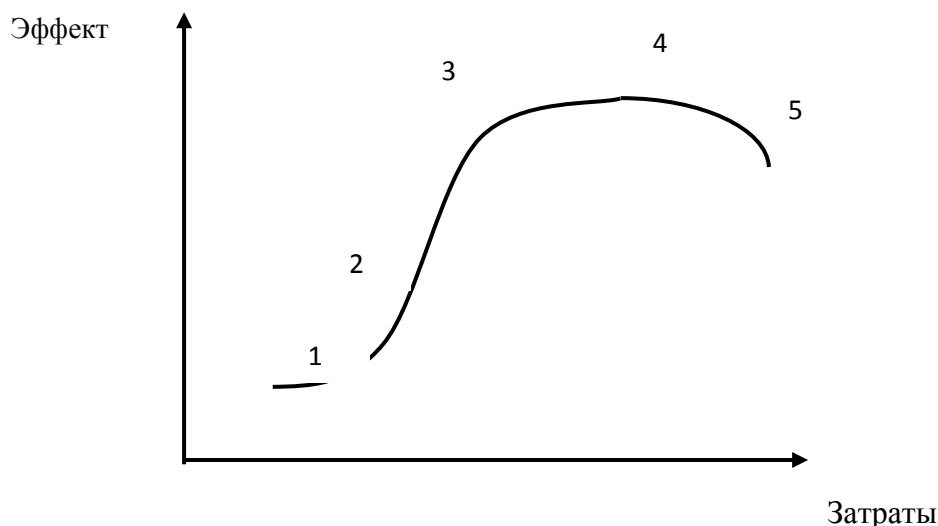


Рис. 4. Эффективность стадий эволюции новой технологии

Достоверность данной гипотезы на макроуровне подтверждается зависимостью между увеличением индекса знаний (КИ) и ростом подушевого ВВП (рис. 5).

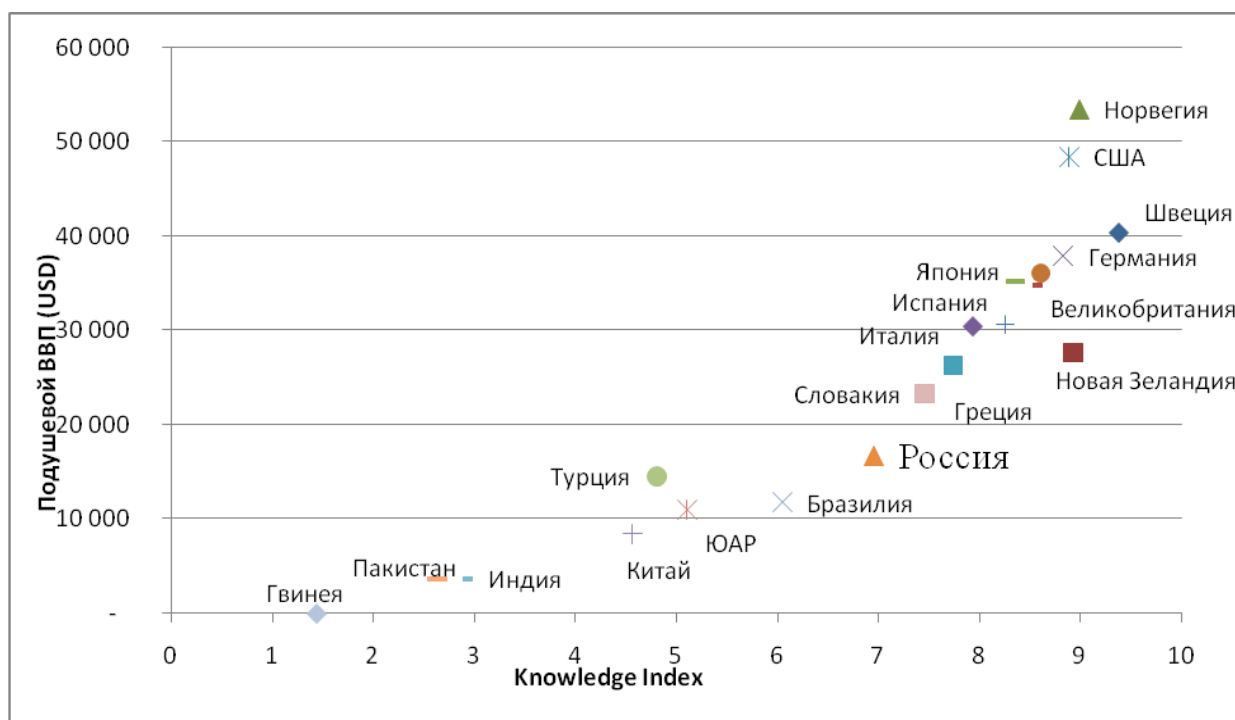


Рис. 5. Зависимость подушевого ВВП (USD) от индекса знаний (КИ)

Характеризуя способность национальной экономики производить, применять и распространять знания, КИ показывает степень ее готовности к следующему технологическому укладу. Кумулятивное накопление знаний,

продуктов инновационных технологий и интеллектуальных коммуникаций приводит к ускорению экономического роста. Таким образом, динамика эффективности накопления знаний на макроуровне доказательно реализует эффект возрастающей отдачи. Накопление и распространение знаний в современный период базируются на многоуровневой системе взаимосвязей экономических агентов, генерирующих различные типы знаний и обеспечивающих их коммерциализацию. Следовательно, эффективность накопления знаний во многом обуславливается тем, каким образом субъекты взаимодействуют между собой в качестве элементов общей системы производства и реализации знаний.

6. Выявлены противоречия процесса и результатов интеллектуализации факторов производства в условиях становления экономики знаний.

Интеллектуализация экономики, создавая условия разрешения противоречия между ограниченностью экономических благ (производственных ресурсов) и безграничностью общественных потребностей, с одной стороны, обеспечивает возвышение потребностей и способствует преодолению ресурсных ограничений, формируя условия роста эффективности производства и национального богатства. С другой стороны, создаваемым в процессе интеллектуализации экономики инновационным производствам внутренне присущи высокие операционные и финансовые риски. Вследствие этого увеличиваются системные риски экономической деятельности, что находит отражение в особенностях российской экономики. Происходящие технологическая и факторная модернизация производства, совершенствование менеджмента, развитие институциональных основ национальной экономической системы помимо положительного влияния оказывают дестабилизирующее воздействие на системность и устойчивость социально-экономического развития России.

Системно-структурные противоречия интеллектуализации экономики обуславливаются структурными диспропорциями между видами экономической деятельности, определяемыми природой эволюции индустриальной и инновационной экономик. К наиболее существенным внутренним противоречиям отнесены: противоречия между массовым крупносерийным производством стандартизированной продукции и мелкосерийным производством специфицированной инновационной продукции; между материальной и нематериальной сферами производствами; между потребностями работодателей в трудовых ресурсах и системой профессиональной подготовки специалистов. Разрешение вышеперечисленных противоречий с необходимостью предполагает четкую спецификацию отношений собственности.

Специфичность выявленного противоречия в российской экономике обусловлена институциональной инерционностью развития и слабой восприимчивостью к инновационным трансформациям. Институциональная среда российской экономики обеспечивает воспроизводство неэффективных норм хозяйствования и традиционных факторов производства, закрепляя тем самым традиционную индустриально-сырьевую направленность развития. Инерционность формирует ловушку неконкурентоспособной структуры экономики. Значительная часть экономически активного населения, вовлеченная в деятельность низкорентабельных предприятий, стремится сохранить рабочие места, что обуславливает функционирование системы бюджетного финансирования неэффективных производств (ловушка модели краткосрочного поведения). Рост социально-экономической дивергенции общества, возникающей вследствие углубления институциональных различий в доступе индивидов к каналам получения знаний и в возможностях их производительного использования, приводит к формированию ловушки бедности.

7. Сформулированы особенности форм реализации процесса интеллектуализации факторов производства в российской экономике, что позволило обосновать необходимость проектирования стимулирующих, регулирующих и регламентирующих институтов, обеспечивающих накопление и реализацию знаний на всех уровнях экономической системы.

К числу условий, способствующих реализации процессов интеллектуализации в российской экономике, относятся: высокий интеллектуальный потенциал в сферах науки, культуры и образования, что находит выражение в индексе развития человеческого потенциала (ИРЧП); положительная динамика производительности труда, которая коррелирует с темповой динамикой ВВП и свидетельствует об интеллектуальном развитии работников, а также о применении передовых технологий. В то же время исследование показало, что сохраняется невысокий уровень эффективности использования отечественного интеллектуального потенциала. По показателю удельного веса внутреннего финансирования исследований и разработок в ВВП Российская Федерация уступает ведущим государствам с развитым рынком. При этом наблюдается отрицательная динамика удельного веса внутренних затрат на исследования и разработки. Показатели доли инновационной продукции в объеме промышленной продукции и доли валовой добавленной стоимости в выпуске ключевых видов экономической деятельности в течение последних 10 лет почти не изменяются и составляют соответственно 6% и 30-70% (в зависимости от вида экономической деятельности), что свидетельствует о низкой конкурентоспособности

субъектов хозяйствования и недостаточном уровне инновационной безопасности отечественной продукции. При этом по последнему показателю ведущие позиции принадлежат сфере услуг (финансовый сектор, сфера образования), тогда как в обрабатывающих производствах, составляющих основу высокотехнологичного комплекса, доля валовой добавленной стоимости в выпуске составила в исследуемый период около 30%. Это связано с тем, что удельный вес высокотехнологичных отраслей в российской обрабатывающей промышленности невелик, при этом удельные веса инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг по всем отраслям обрабатывающих производств (высокотехнологичные, средневысокотехнологичные, средненизкотехнологичные и низкотехнологичные) незначительны. Анализ показывает, что затраты на приобретение машин и оборудования многократно превышает другие виды затрат, в том числе, затраты на приобретение новых технологий, на научные исследования и опытные разработки, обеспечивающие технологическую безопасность и инновационную готовность отечественной экономики. Структура инвестиций в нефинансовые активы подтверждает наличие указанной специфики процессов интеллектуализации российской экономики: за период 2006-2011 гг. в общем объеме инвестиций более 98% составляли инвестиции в основной капитал и лишь 0,4% было затрачено на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы⁵. Полученные результаты доказывают, что в инвестиционной и инновационной деятельности российских хозяйствующих субъектов приоритет отдается техническому, а не технологическому капиталу. Следовательно, в российской экономике процессы интеллектуализации реализуются в индустриальном формате, темпы технологизации недостаточны для активизации интеллектуальных преобразований в экономике.

В качестве причин, обуславливающих недостаточную степень интеллектуализации российской экономики, выступают: превалирование в структуре отечественной экономики добывающих отраслей, менее поддающихся действию процессов интеллектуализации экономики; противоречивость институциональной среды российской экономики, что обусловлено отсутствием действенных институтов, стимулирующих трансфер знаний в отечественное производство, коммерциализацию инноваций и обеспечивающих замкнутый инновационный цикл; сохранение нейтральности налогового регулирования по отношению к процессам

⁵ Российский статистический ежегодник. 2011: Стат.сб./Росстат. М., 2011. С. 657.

накопления и реализации интеллектуального потенциала страны; содержание и особенности инвестиционно-инновационной деятельности, которая выражается преимущественно в наращивании инвестиций в основные фонды в ущерб технологической составляющей, игнорирование которой снижает интеллектуальный потенциал национальной экономики. В этой связи представляется необходимым формирование системы проектирования институтов, обеспечивающих адаптацию российской экономики к системным и базисным инновациям управленческого, технологического, продуктового и организационного типа. При этом в качестве субъектов проектирования в равной степени выступают государство, иницилирующее формирование и развитие формальных институтов (нормативные правовые акты, определяющие содержание и механизма реализации стратегии инновационного развития); предпринимательские структуры, создающие локальные институты в рамках саморегулируемых организаций и реализующие социально ответственное поведение в форме инвестиций в человеческий капитал; домохозяйства, осуществляющие выбор в пользу развивающихся стратегий потребительских расходов. Таким образом, реализация процессов интеллектуализации факторов производства на основе сочетания механизм государственного регулирования и рыночного саморегулирования обеспечивает формирование устойчивых темпов инновационно ориентированного экономического роста, что выступает условием постоянного повышения уровня и качества жизни населения, показателей конкурентоспособности российской экономики в мировом хозяйстве.

III. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. Титов А.В. Издержки функционирования финансовой геоэкономики /И.А.Киршин, А.В.Титов // Экономический вестник Республики Татарстан. 2012. №1. С. 22-27. 0,4 п.л. (авт. - 0,2 п.л.).
2. Титов А.В. Генезис интеллектуализации экономики: теоретическое обобщение /И.А.Киршин, А.В.Титов // Ученые записки Казанского университета. Том 154. кн. 6. Гуманитарные науки. 2012. С.7 - 18. 0,9 п.л. (авт. - 0,45 п.л.).
3. Титов А.В. Эффективность процесса накопления знаний /И.А.Киршин, А.В.Титов // Экономические науки. 2012. №2(87). С. 33-37. 0,5 п.л. (авт. - 0,25 п.л.)
4. Титов А.В. Интеллектуализация экономики как общеэкономическая закономерность /А.В.Титов// Европейский журнал социальных наук. 2012. №3(19). С. 422-429. 0,6 п.л.
5. Титов А.В. Моделирование технологического прогресса в исследовании интеллектуализации экономики /И.А.Киршин, А.В.Титов // Вестник Казанского государственного финансово-экономического института. 2011. № 2(23). С. 9-13. 0,6 п.л. (авт. - 0,3 п.л.).

6. Титов А.В. Моделирование динамики инновационного цикла /И.А.Киршин, А.В.Титов // Экономические науки. 2011. №6(79). С. 31-35. 0,5 п.л. (авт. - 0,25 п.л.).

Публикации в журналах и сборниках научных трудов, материалах конференций:

7. Титов А.В. Методические основы оценки интеллектуального капитала /А.В.Титов // В кн.: Сборник трудов магистрантов и аспирантов КГФЭИ. Казань: КГФЭИ. 2011. С. 106-111. 0,3 п.л.

8. Титов А.В. Измерение интеллектуального капитала и нематериальных активов /А.В.Титов // В кн.: Устойчивое развитие социально-экономических систем: вопросы теории и практики: материалы 1-й международной научно-практической конференции экономического факультета ФГАОУВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет». Казань: Казан. ун-т. 2011. С. 391-393. 0,25 п.л.

9. Титов А.В. Измерение интеллектуального капитала и нематериальных активов /И.А.Киршин, А.В.Титов // В кн.: Устойчивое развитие социально-экономических систем: вопросы теории и практики: материалы 1-й международной научно-практической конференции экономического факультета ФГАОУВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет». Казань: Казан. ун-т. 2011. С. 280-284. 0,25 п.л. (авт. - 0,2 п.л.).

10. Титов А.В. Влияние финансовой глобализации на экономический рост /И.А.Киршин, А.В.Титов // В кн.: Развитие финансовой системы: отечественный и зарубежный опыт: сборник научных статей участников всероссийской научно-практической конференции. Иваново: Научная мысль. 2011. С. 50-57. 0,5 п.л. (авт. - 0,25 п.л.).

11. Титов А.В. Экономические формы интеграции науки и производства: сферы ответственности государства и бизнеса /А.В.Титов // В кн.: Социально-экономические проблемы становления и развития рыночной экономики: материалы докладов научно-практической конференции. Том I. Казань: КГФЭИ. 2011. С. 218-223. 0,3 п.л.

12. Титов А.В. Трансформация содержания стоимости в инновационной экономике /А.В.Титов // В кн.: Социально-экономическое развитие России в XXI веке: сборник материалов всероссийской научно-практической конференции. Иваново: Научная мысль. 2011. С. 101-109. 0,5 п.л.

13. Титов А.В. Институциональная среда диверсификации республиканской экономики /А.В.Титов // В кн.: Развитие народного хозяйства в России и за рубежом: сборник материалов всероссийской научно-практической конференции. Иваново: Научная мысль. 2011. С. 63-70. 0,4 п.л.

14. Титов А.В. Методологические подходы к анализу интеллектуализации экономики /А.В.Титов // В кн.: Актуальные проблемы науки: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. Часть 5. Тамбов: ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2011. С. 146-152. 0,3 п.л.